EXTRAIT D'UNE NOTICE SUR UNE EXPLORATION BOTANIQUE DU HODNA (ALGÉRIE), par M. le docteur V. REBOUD.

Pendant l'expédition dirigée contre le soulèvement des Ouled-Mahdi, nous avons repris, de septembre 1864 à juillet 1865, l'exploration du cercle de Bou-Saada que nous avions commencée en 1858, et, avec le concours de notre confrère et ami M. le docteur Sollier, qui, dans son voyage de Bou-Saada à Batna, a visité les points intermédiaires d'Aïn-el-Hamia, d'Aïn-el-Hadjar et de Barika, nous avons pu relier nos premières herborisations sur les Hauts-plateaux avec celles que M. A. Letourneux avait faites dans la partie orientale du Hodna en 1862.

Le cercle de Bou-Saada se compose principalement de la moitié occidentale du Hodna, du massif et des dépendances du Djebel-Messad et des Hauts-plateaux d'Aïn-Rich que traverse l'Oued-Chaïr (rivière de l'Orge) et que le Djebel-Bou-Kahil sépare des plaines sahariennes. Ces contrées, dont l'altitude est loin d'être uniforme, appartiennent en général aux terrains jurassique, crétacé et quaternaire (1).

Le Hodna, dont le nom indigène signifie brassée ou nid d'oiseau (2), est un vaste bassin de forme ovale d'une longueur de 80 kilomètres environ de l'est à l'ouest, sur une largeur de 60 kilomètres du nord au sud. De hautes montagnes boisées l'entourent dans la plus grande partie de son périmètre. Les oueds Chellal, Legouman, Ksob, Magra-Mazouze, Barika, Nsif, Bou-Saada s'y rendent de tous les points de l'horizon et l'arrosent avant d'aller se perdre dans le lac salé qui en forme le centre. Cette sebkha, appelée aujourd'hui Chott de Saïda et Chott de Msila, était connue des Romains sous le nom de *Salinæ tubonenses* à cause du voisinage de la ville de Tubona située à sa pointe orientale. Son grand diamètre peut être d'environ 60 kilomètres sur 20 de largeur. Les Arabes en retirent une grande quantité de sel qu'ils vendent sur les marchés voisins. On trouve sur les bords du chott et surtout à sa partie orientale, un nombre considérable de sources dont quelques-unes semblent provenir d'anciens puits artésiens (3).

Le sol du Hodna est formé : 1° de dépôts de cailloux roulés liés par un ciment calcaire, occupant la base des montagnes, 2° de terrains salés plus ou moins inondés l'hiver, 3° de terres labourables, traversées par les grands oueds,

(1) Voyez la carte géologique du Hodna de M. Tissot, ingénieur des mines, dans le rapport du général Desvaux sur les forages du Hodna depuis 1860 jusqu'en 1864. — Parmi les fossiles recueillis pendant l'expédition par M. le docteur Sollier et par nous, M. Coquand a reconnu les espèces caractéristiques du *Cornbrash* des Anglais, non observé en Algérie et qui existe à Mokta-Liamone à la base du Seba-Liamone, pic situé sur la route qui conduit d'Aïn-Rich à Aïn-Mgarnès (Sollier, *in litteris*).

(2) Recueil des mémoires de la Société archéologique de Constantine, 1864.

(3) Notice sur les travaux hydrauliques anciens du Hodna, par M. le commandant Payen, dans le recueil des mémoires de la Société archéologique de Constantine, 1864.

d'une étendue de 100 000 hectares, d'après les calculs de M. le commandant Payen, 4° de sables à surface unie ou ondulée en petites dunes couvertes au printemps de gras pâturages ou formant des dunes élevées comme celles de l'Oued Souf et du bassin d'Ouargla. Ces sables sont le prolongement des dunes du Zahrès qui longe le Djebel Zemra et vient couvrir le Hodna occidental et méridional depuis Aïn-Sedra et Eddis jusqu'à Medoukal. C'est la partie du Hodna la plus riche en plantes sahariennes ; entre autres espèces intéressantes, nous y avons trouvé le *Giesekia pharnaceoides*, plante des îles Kerkenna en Tunisie, de la haute Égypte et de l'Arabie, nouvelle pour la flore de l'Algérie.

Malgré ses sources et ses rivières, la rareté de l'eau rendait une partie du Hodna inabordable aux troupeaux et aux voyageurs, avant le forage des puits artésiens, exécuté par les soins de l'administration française.

Le Hodna est habité par des tribus nombreuses ; il possède aussi plusieurs centres de population fixe dont deux sont importants : Msila et Bou-Saada. A l'est, on remarque Tobna, placé au milieu de grandes ruines, dans une région sillonnée par d'anciens canaux d'irrigation (1) ; Barika, maison de commandement, qui renferme un moulin et qu'entourent de belles plantations ; Medoukal, oasis située plus au sud, où l'on cultive quelques dattiers qu'arrose une source dont la température est de 32 degrés. C'est cette contrée que M. A. Letourneux a explorée en 1862.

Au nord, entre le chott et la montagne des Madids, la petite ville industrielle et agricole de Msila s'élève non loin de l'ancienne Zabi, sur l'Oued Ksob, au milieu d'une petite forêt d'arbres fruitiers, d'où l'Oranger est exclu, et que dominent çà et là quelques dattiers. Les terres à blé situées sur les deux rives de l'oued, en aval de Msila, constituent la plus riche région du Hodna : à chaque pas, on y trouve les traces des travaux élevés par les Romains.

A l'ouest, au-dessus du caravansérail d'Aïn-Kerman, bâti sur la route de Bou-Saada à Aumale, près des ruines d'un village indigène dont les jardins arrosés par les eaux d'une belle source sont encore abandonnés, nous avons visité le 24 décembre 1864, le petit ksar de Benzou, situé au nord des grands escarpements du Djebel-Sellat, entre le Zahrès (2) et le Hodna (3). Les jardins, de peu d'étendue, occupent une étroite vallée entourée de rochers arides ; ils renfermaient des carrés de navets d'un volume remarquable. Les rares dattiers qui s'élèvent à l'une des extrémités donnent des fruits d'assez

(1) M. Aublin, capitaine du génie, qui a fait une étude sérieuse des travaux hydrauliques des Romains dans la partie orientale du Hodna, a bien voulu nous communiquer ses manuscrits et ses nombreux dessins.

(2) L'altitude moyenne du Zahrès oriental serait, d'après les observations de M. le docteur Marès, de 887 mètres.

(3) L'altitude du Chott du Hodna est d'environ 350 mètres. C'est une altitude moyenne tirée des altitudes publiées dans le rapport de M. le général Desvaux sur les forages artésiens du Hodna en 1864.

médiocre qualité. Les sources principales étaient couvertes de belles couches de Cresson.

Au sud du même caravansérail, près duquel remontent l'*Anvillea radiata* et le *Neurada procumbens*, on voit, à mi-côte, au pied d'une haute muraille de rochers blanchâtres, le village d'Eddis que signalent à distance des dattiers au nombre de 800, disposés en massifs isolés entourés de murs de terre. Les habitants cultivent avec soin les champs fertiles situés sur la route de Msila à Bou-Saada, près de la Couba de Sidi-Taoubi, que les eaux de l'Oued-Chellal, amenées par de nombreuses *saguias*, inondent trop souvent, pendant les hivers pluvieux.

Parmi les plantes que nous avons recueillies à Eddis, nous ne citerons qu'une forme robuste et velue du *Prasium majus*, qui se trouve au col de Faress entre le village et le Kef-Tizannes.

La ville de Bou-Saada est située à l'angle sud-ouest du Hodna, au nord du Djebel-Messad, au-dessus du niveau de la plaine qu'elle domine. Elle s'élève en amphithéâtre, à l'ouest du Djebel-Kerdada, sur les deux rives rocheuses d'un torrent qui porte son nom. Cette petite ville a le type saharien; elle est le chef-lieu du cercle et le centre d'un commerce assez important.

L'oasis, divisée en deux parties distinctes par l'oued Bou-Saada, s'étend au-dessous de la ville. Elle renferme 8000 dattiers qui abritent contre les rayons du soleil un vaste massif d'arbres fruitiers, où l'on compte à peine quelques orangers de récente importation. Au nord de l'oasis, dans une petite plaine contiguë aux jardins, défendue contre le sable des dunes voisines par des murs de terre, M. le colonel Pein a créé une pépinière où l'on voit quelques rangées de peupliers, de vieux semis de *Spartium junceum*, de *Punica Granatum*, passés à l'état de broussailles, le *Morus alba*, le *Celtis australis*, le *Robinia Pseudacacia*, etc. On y a importé plusieurs variétés de Vigne de France et d'Espagne et des arbres fruitiers greffés. Le Coton y réussit bien, mais le terrain est trop rare pour que sa culture puisse prendre une plus grande extension.

On ne cultive dans le Hodna ni l'Olivier ni l'Oranger; le Dattier n'existe réellement qu'à Medoukal, à Eddis et à Bou-Saada. C'est cette oasis qui en possède le plus grand nombre (8000); mais sa latitude déjà septentrionale, son altitude (587 mètres), sa position au nord d'une haute montagne boisée qui la soustrait à l'influence des vents du sud, lesquels ne lui arrivent qu'en franchissant les crêtes, l'action directe des vents du nord et du nord-est, le voisinage d'une immense nappe d'eau et l'évaporation qui s'y produit, placent Bou-Saada dans des conditions climatériques qui ne lui permettent point d'avoir la somme de chaleur nécessaire pour la production de dattes de bonne qualité.